

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

1/17 係塚

(鑑定)

3218 0475  
⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 実用新案出願公

61.6.25  
分類 521

③ 実用新案公報(Y2)

昭61-18885

⑤ Int. Cl.

A 61 B 17/32  
17/39

識別記号

庁内整理番号

6761-4C  
6761-4C

② 公告 昭和61年(1986)6月7日

登録済

伊ギ見服 8/7 特許庁着  
(全3頁) 三開発  
61.6.30  
金平

公告

④ 考案の名称 回転可能な体腔内組織切除器

① 実 願 昭55-151262

③ 公 開 昭57-74018

② 出 願 昭55(1980)10月23日

④ 昭57(1982)5月7日

⑦ 考 案 者 玉 田 一 聖 東京都板橋区前野町2丁目36番9号 旭光学工業株式会社

⑦ 考 案 者 蛭 沼 謙 東京都板橋区前野町2丁目36番9号 旭光学工業株式会社

⑦ 出 願 人 旭光学工業株式会社 東京都板橋区前野町2丁目36番9号

審 査 官 石 田 吉 信

目 的 スネアワイヤを回転しや取する。

|         |              |
|---------|--------------|
| 公開時の処理  |              |
| 鑑 定     | 無            |
| 追 跡     | (有) 無        |
| フ ァ イ ル | (有) 無<br>521 |

#### ⑤ 実用新案登録請求の範囲

ワイヤをループ状に形成したスネアと、該スネアを固定する回転追従性の良好な中間体と、該中間体とスネアとを被覆する外被チューブと、該外被チューブを固定部材を介して回転自在に固定する操作体と、該操作体の軸方向に自在にスライドでき操作体を軸方向に垂直な面内に回転したとき一体となつて回転するスライドと、該スライドと前記中間体が一体となつて回転するように固定する固定具とからなる生体腔内の組織切除器。

#### 考案の詳細な説明

この考案はワイヤをループ状に形成したスネア面を手元操作部側の回転操作に対応して追従回転するようになしたポリープ等の体腔内の組織切除器に関するものである。

生体腔内は生じたポリープ等の組織片を内視鏡下で切除する場合、一般にワイヤでループを形成したスネアを用いてポリープ等を捕獲し、内視鏡の外部からの操作で絞扼切除したり、絞扼しつつ高周波電流で焼灼することにより切除するが、スネアワイヤが内視鏡先端より突出したとき、スネアの捕獲面がポリープ等に対し必ずしも捕獲しやすい角度で出ることなく、その度ごとに内視鏡先端アングルの調整又はスネアを最初から内視鏡の鉗子口から入れ直したりして不便である。これ

内視鏡先端からどのような角度で突出しても容易にポリープ等を捕獲できるが、従来のものは必ずしも回転の追従性が良好とはいいい難く、短時間にかつポリープ等の組織を取り残しなく有効に切除するためには十分でない。

本考案による切除器は、ワイヤでループを形成したスネア1と、スネア1を保持する回転追従性が良好な中間体2と、前記スネア1と中間体2を外部に対し電気的な絶縁保護する外被チューブ3と、外被チューブ3を固定部材4、5を介して回転自在に固定する操作体6と、操作体6に対し操作体の軸方向にスライド可能なスライダ7と、前記操作体6に一体化された取手8からなり、前記中間体2の他端は、前記スライダ7にネジ9で固定され、外部の電気接点とも接続可能であつて、スライダ7を操作体6の軸方向の外被チューブ側に移動させることになり、前記スネア1は前記外被チューブ3の開口端より突出してループを形成し、又、操作体の軸方向と垂直な面内に操作体6を回転させることにより、スライダ7と中間体2は一体となつて回転するよう構成されている。このとき外被チューブは回転しない。

操作体を回転させる時、外被チューブと操作体が一体となつて回転してしまうと、中間体と外被チューブ、外被チューブと鉗子チャンネルチューブの摩擦抵抗で、操作体の回転時、回転の力が外被チューブのよじれとして蓄積し、外被チューブ

特 徴

回転に際して一体の操作ワイヤと手元操作部がミスに對して  
回転自在に設けられる

108821-10 3

4

径が細くなつて、特に内視鏡が彎曲した状態では摩擦抵抗が大きくなり、又、中間体の回転追従性をよくするには径が太い方がよいが、中間体と外被チューブ径、更に外被チューブ径と鉗子チャンネル間の余裕はあまりないので、中間体をしめつけ動きを阻外し、スネアの回転追従性を悪くする一方、内視鏡の彎曲状態によつて外被チューブのよじれが摩擦抵抗にうちから、一気に解放されると、中間体に残つたよじれも同時に解放され、スネア先端は大きく回転し、静止させるべき位置にスネアを止めることができず、ポリープ等を捕獲する際の微妙な術者の意志が伝わりにくい欠点があつた。

しかるに、外被チューブを固定部材を介して操作体に回転自在に固定すれば、外被チューブは回転するための余裕を鉗子チャンネルを外被チューブ間に設ける必要はなく、外被チューブは鉗子チャンネル内に挿入できる余裕だけを有しておればよい。従つて、中間体と外被チューブ間の余裕もそれだけ多くとれ、かつ術者の回転操作における

回転力量も少なく済み、微妙な操作が可能で有利である。内視鏡の検査およびポリープ等の切除に要する時間は術者にとつても患者にとつても短い方がよく、特に高周波電気焼灼を併用する場合5は出血や火傷の危険も有り、出来るだけポリープ等の捕獲をやりやすくすることが重要であり、本考案による切除器は非常に有用である。

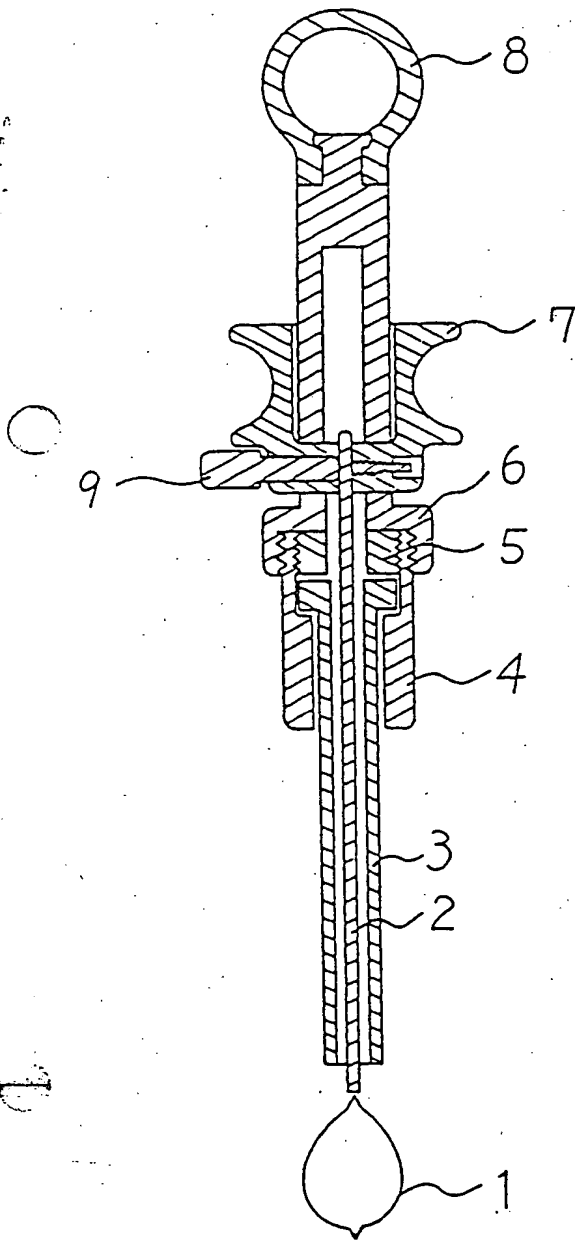
尚、前記中間体には多量・多条のコイルを用いており、一般のコイルと違つて、回転追従性がよいものである。また第2図において、斜視部分は回転のとき一体となつて回転する部分を示したものである。

#### 図面の簡単な説明

第1図は本考案の一実施例を示す断面図、第2図はその斜視図である。

1……スネア、2……中間体、3……外被チューブ、4、5……固定部材、6……操作体、7……スライダ、8……取手、9……ネジ〔固定具〕。

第1図



第2図

